

A *SYNTRICHIA RURALIS* MOHAFAJ SZÉNMEGKÖTÉSE, ÖKOFIZIOLÓGIAI ÉS NÖVEKEDÉSI SAJÁTOSSÁGAI

Bodorné Juhász Anita, Csintalan Zsolt

Növényteni- és Ökofiziológiai Intézet, Szent István Egyetem, MKK, Gödöllő
Munkahely neve: SZIE, MKK, Növényteni- és Ökofiziológiai Intézet
Postacím: 2103, Gödöllő Páter Károly út 1.
Telefonszám: +36/28/522-075/1766
Mobil: +36/30/977-0404
juhasz.anita@mkk.szie.hu

Absztrakt:

A mohafajok számos ökoszisztémában elsődleges szénraktározóként jelennek meg, mivel igen sok erdő és gyepterület típusban tetemes borítással rendelkeznek, ezért azok szénmérlegéhez jelentős mértékben hozzájárulnak. A *Syntrichia ruralis* a hazai homokpusztagyepekben úgynevezett „fekete foltokat” képezve a száraz mikroklímájú területeket csaknem mono-domináns fajként birtokba veszi. A vizsgálatunk célja, a kiszáradástűrő, ektohidrikus mohafaj, a *Syntrichia ruralis* víz- és CO₂ fluxusának, növekedési ütemének megismerése, ennek ismeretében a fő szénelnyelő periódus meghatározása, az éves szénnyereség megbecslése.

A *S. ruralis* napi víztartalom változásának mérése azt mutatja, hogy a mohapárnák víztartalma az egész év folyamán, a körülmények által meghatározott szélső értékek közt napi rendszerességgel változik, amely a hajtásban szabályosan váltakozó irányú víz, és oldat áramlást indukál. A hajtásban napi rendszerességgel bekövetkező diffúzió irányát és mértékét elsődlegesen a nettó radiáció határozza meg. A *S. ruralis* napi CO₂ gázcseréjének évszakos változása azt mutatta, hogy számára legkedvezőbb a téli, kora tavaszi periódus. A napi szénmegkötés értékei azt bizonyítják, hogy ezen mohafaj fotoszintetikus aktivitása és produkciója jelentősen függ a mikroklimatikus feltételektől. Számára az újranedvesedés bekövetkeztének esélyei nagyobbak, valamint a hosszabb ideig tartó nedves állapot fennmaradása valószínűbb késő ősszel, télen és kora tavasszal. Télen az újranedvesedés után a hajtás regenerációja igen gyors, nyáron ez hosszabb időt vehet igénybe, akár egy teljes hét is lehet. A mérésekből az következik, hogy a *S. ruralis* aktivitása a szénnyeresége szempontjából csupán 4-5 hónapban meghatározó, ezekben a hónapokban biztosítható az a szénkészlet, amely

lehetővé teszi a melegebb periódusokhoz alkalmazkodni képes új aktív zöld hajtások fejlesztését. Ennek érdekében télen, erős besugárzás mellett 15 cm-es hóréteg alatt is képes fotoszintetizálni, míg a nyári száraz időszakban, a fotoszintetikus apparátusának védelme érdekében kiszárad, levélkéi összepöndörödnek, a levélvégi pappillái így erős fényvisszaverővé válnak és inaktív állapotban éli túl az igen intenzív besugárzást, valamint a nedvesség hiányát. Szénmérlege ebben a periódusban nulla, tehát nagyon ritkán vagy egyáltalán nem jelentkezik a társulásban szénkibocsátóként.